|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Solución de ED homogéneas. | Ecuaciones Diferenciales Exactas.      y  lo que nos lleva a:  ;  Una vez hecho esto, la solución será la suma de los términos no repetidos del resultado anterior. | Método IDI (integra, derive, integra)   1. *Integre:*     * 1. *Los términos del resultado de esta operación serán los primeros términos del resultado final* 2. *Derive:*    * 1. *Derive el resultado de 1 con respecto a  , los términos que resulten de esta operación deben anularse con los términos iguales existentes en  lo que da como resultado una expresión que denominaremos* 3. *Integre:*    * 1. *donde los términos de son los obtenidos después de haber modificado el paso 2.*      2. *Los términos de este resultado que sean diferentes de los del resultado del paso 1 se sumarán y el conjunto se igualará a una constante k.* |
| Método de factor Integrante |
| Ley de Crecimiento y Decrecimiento exponencial |
| Ley de Enfriamiento de Newton | **Método de sustituciones diversas**     1. *Se realiza una sustitución por el argumento de la función ,* 2. *Se obtiene la derivada de la sustitución* 3. *De la derivada se despeja a* 4. *Se sustituye la expresión anterior y “z” en la ecuación diferencia original.* 5. *Se resuelve por separación de variables.* 6. *Se sustituye  en la solución general.* | |
| Circuitos serie RC y RL: |
| Ecuación de Bernoulli:   1. *identificar* 2. *Se divide ED por  y se identifica la función que acompaña a , esta función se cambiará por una nueva variable llamada .* 3. *Se deriva z* 4. *y  se sustituyen en la ED* 5. *Se puede resolver por factor integrante.* | | |